



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam temuan oleh Mills, dkk. (2017) didapatkan bahwa makan secara teratur makanan yang dimasak di rumah dapat memberi manfaat untuk diet dan kesehatan. Dukungan untuk memasak di rumah harus menjadi bagian dari inisiatif masyarakat tentang kesehatan. Kemudian menurut Department of Health and Human Services Victoria (2017), cara kita memasak makanan sama pentingnya dengan cara kita menyiapkan dan menyimpannya. Ketidaksesuaian dalam memasak dapat menjadi penyebab keracunan makanan. Kontaminasi dari makanan mentah ke makanan yang dimasak, seperti dari tangan atau peralatan, juga bisa menyebabkan keracunan makanan. Sebagian besar makanan, terutama daging, unggas, ikan, dan telur, harus dimasak secara menyeluruh untuk membunuh sebagian besar jenis bakteri keracunan makanan

Menurut riset yang dilakukan oleh Velichko Botev (2018) dan Frank Lee sebagai UI/UX Designer, hampir 76% dari subyek survei menyatakan bahwa responden melakukan kegiatan memasak, tetapi hanya 26% yang ahli dalam memasak. Orang-orang suka memasak di rumah sendiri makanan mereka dan memiliki masalah dalam memastikan untuk memasak apa. Kemudian sebanyak 88% responden survei memasak di rumah setidaknya sekali seminggu, dan menggunakan teknologi untuk membantu mereka memasak (94% responden survei menggunakan ponsel atau komputer mereka untuk menemukan resep). Survei lain dilakukan oleh penelitian lembaga riset pasar Gfk (2015) terhadap 27 ribu

responden dengan rentang usia 15 hingga 60 tahun pada 22 negara di dunia dan menemukan kebiasaan memasak mereka dalam sehari. Indonesia termasuk ke dalam lima besar dengan kebiasaan memasak di rumah dengan total waktu 8.3 jam dalam sehari (Anindya Kirana, 2018). Dari hasil survei-survei yang telah dilakukan tersebut, didapatkan bahwa banyaknya kebutuhan akan aplikasi yang membantu orang-orang dalam memasak dan menentukan apa yang ingin dimasak sesuai dengan preferensi masing-masing orang tersebut.

Typographical error merupakan kesalahan yang terjadi pada saat proses mengetik teks dan dapat mengubah arti dari suatu kata bahkan arti dari suatu kalimat. *Typographical error* dapat disebabkan oleh jari menekan dua tombol *keyboard* yang berdekatan secara bersamaan, kegagalan mekanis atau slip pada tangan atau jari, dan ketidaktahuan penulis seperti kesalahan ejaan (A. Fahma, 2018).

Bahasa Indonesia merupakan salah satu bahasa yang morfologinya kaya (morphologically rich) karena memiliki banyak imbuhan pada kata dasarnya. Salah satu penelitian dilakukan oleh Saty, dkk. mengimplementasikan Jaro-Winkler terhadap salah satu bahasa yang memiliki morfologi sangat kaya, yaitu bahasa Arab. Jaro-Winkler memberikan pengukuran yang lebih baik antara dua string karena memperhitungkan kesamaan karakter dan transposisi huruf dalam kedua string yang dibandingkan. Juga menggunakan skala awalan untuk memberikan peringkat lebih menguntungkan untuk string yang cocok pada awalnya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Surbhi Arora dan Ira Pandey (2018), Jaro-Winkler merupakan algoritma yang memiliki waktu eksekusi paling rendah daripada algoritma lainnya. Walaupun memiliki tingkat presisi yang tidak sebaik

Levenshtein dan N-Gram, Jaro-Winkler masih dapat mendapat hasil pencarian yang relevan walaupun sangat banyak dan termasuk algoritma yang memiliki tingkat akurasi yang lebih baik, seperti Levenshtein dan N-Gram.

Berdasarkan latar belakang di atas dan penjelasan tersebut didapatkan bahwa adanya kebutuhan aplikasi untuk membantu orang-orang untuk memberi panduan dalam memasak dengan berbagai pilihan yang disediakan, serta perlunya sistem untuk memberi saran kata (secara sintaks) yang sebenarnya ingin dicari oleh pengguna ketika data yang dicari tidak ada dengan salah satu penyebabnya adalah kesalahan pengetikan (typo) menggunakan algoritma Jaro-Winkler Distance.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan, maka dapat ditentukan sebuah rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi resep masakan dengan Jaro-Winkler Distance sebagai algoritma pengukur *string similarity*?
2. Bagaimana tingkat ketepatan hasil pencarian dengan input yang dicari?
3. Bagaimana tingkat *acceptance* dari aplikasi resep masakan dengan algoritma Jaro-Winkler Distance menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam merancang dan membangun aplikasi ini adalah:

- a. Algoritma Jaro-Winkler Distance digunakan ketika tidak ada kecocokan *input data* yang dicari dengan *data* yang disediakan dan berguna untuk memberi saran *data* yang mirip dengan yang diinput.
- b. Data resep masakan berjumlah 270 buah berasal dari *selerasa.com*.
- c. Aplikasi resep masakan tersedia dalam Bahasa Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Menerapkan algoritma Jaro-Winkler Distance pada aplikasi resep masakan untuk memberi saran kata yang mungkin ingin dicari oleh pengguna ketika data yang dicari tidak ada.
2. Mengukur tingkat ketepatan hasil pencarian dengan input yang dicari dengan menggunakan rumus *Accuracy*.
3. Mengukur tingkat *acceptance* dari aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan TAM *Questionnaire*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian Rancang Bangun Aplikasi Resep Masakan dengan Algoritma Jaro-Winkler Distance adalah pengguna mendapatkan panduan memasak berupa resep dengan berbagai macam kategori masakan yang telah disediakan, serta pengguna mendapatkan saran data resep yang mungkin ingin dicari ketika tidak ada kecocokan data yang diinput dengan data yang disediakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri atas lima bab, yaitu:

1. BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan landasan teori berdasarkan penelitian yang dilakukan, meliputi resep masakan, *Jaro-Winkler Distance*, Ketepatan (Accuracy), dan *Technology Acceptance Model* (TAM).

3. BAB III. METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi beberapa metode penelitian yang digunakan dalam keperluan penelitian ini.

4. BAB IV. IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Bab ini berisi hasil implementasi yang telah dilakukan beserta hasil analisis aplikasi yang telah dirancang dan dibangun.

5. BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan dari penelitian yang telah dikerjakan dan saran agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih baik lagi.